

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. November 2004 (25.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/102047 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F16K 1/226**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/004200

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. April 2004 (21.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 22 280.4 16. Mai 2003 (16.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ALFA LAVAL LKM A/S [DK/DK]; P.O. Box 802,
DK-6000 Kolding (DK).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LASSE, Korf, Madsen
[DK/DK]; Zachariasvej 14, DK-5260 Odense S (DK).

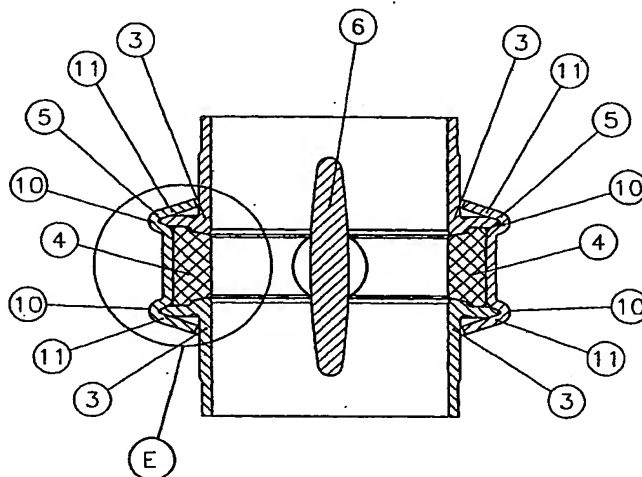
(74) Anwalt: VONNEMANN KLOIBER & KOLLEGEN;
An der Alster 84, 20099 Hamburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BUTTERFLY VALVE

(54) Bezeichnung: DROSSELKLAPPENVENTIL



(57) Abstract: Disclosed is a butterfly valve comprising an annular, elastic sealing element (4) that encloses an axial opening, a valve disk (6) which is disposed inside the axial opening so as to be rotatable transversal to the axial direction, means for rotating the valve disk (6) between closed and open positions in order to control a fluid flow through the opening, at least two valve housing parts (5) that enclose the sealing element (4) in an annular manner and embrace two flanges (3) which are connected to an inlet and an outlet. Conical contact areas of said flanges (3) and/or the valve housing parts (5) cooperate in such a way that the flanges (3) are axially pressed in a sealing fashion against the sealing element by means of the valve housing parts (5) in the operationally mounted state. In order to improve said butterfly valve regarding negative effects of the axial forces acting upon the sealing element (4), the flanges are respectively connected in a rigid and positive manner to a couple of clamps (5).

(57) Zusammenfassung: Um ein Drosselklappenventil mit einem ringförmigen, elastischen Dichtelement (4), das eine axiale Öffnung umschließt, mit einer in der axialen Öffnung quer zur Axialrichtung drehbar angeordneten Ventilscheibe (6), mit Mitteln zur Drehung der Ventilscheibe (6) zwischen geöffneten und geschlossenen Stellungen zur Steuerung eines Fluidstromes durch

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/102047 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

die Öffnung, mit mindestens zwei das Dichtelement (4) ringförmig umschliessenden Ventilgehäuseteilen (5), die zwei mit einem Zufluss und einem Abfluss verbundene Flansche (3) umgreifen, wobei konische Anlageflächen der Flansche (3) und/oder der Ventilgehäuseteile (5) derart zusammenwirken, dass die Flansche (3) durch die Ventilgehäuseteile (5) im betriebsfertig montierten Zustand axial an das Dichtelement (4) dichtend angepresst sind, bezüglich nachteiliger Wirkungen von auf das Dichtelement (4) einwirkenden axialen Kräfte zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass die Flansche (3) mit einem Klemmenpaar (5) jeweils formschlüssig starr verbunden sind.